

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1929

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

ROGER-VICTOR GANEM

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

Né à Tunis, le 18 Mai 1900

LE RAPPORT

ENTRE

les Lésions sous-diaphragmatiques

ET

l'Asymétrie des Mouvements du Diaphragme

ÉTUDE DE RADIOSCOPIE CLINIQUE

Président : M. P. DUVAL, *Professeur*

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1929

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

ANNÉE 1929

THÈSE

N° _____

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE (DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

ROGER-VICTOR GANEM

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

Né à Tunis, le 18 Mai 1900

LE RAPPORT

ENTRE

les Lésions sous-diaphragmatiques

ET

l'Asymétrie des Mouvements du Diaphragme

ÉTUDE DE RADIOSCOPIE CLINIQUE

Président : M. P. DUVAL, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1929

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie.	ROUVIERE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	CUNÉO.
Physiologie.	ROGER.
Physique médicale.	STROHL.
Chimie médicale.	DESGREZ.
Bactériologie.	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.	N...
Pathologie médicale.	N...
Pathologie chirurgicale.	LECÈNE.
Anatomie pathologique.	ROUSSY.
Histologie.	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.	TIFFENEAU.
Thérapeutique.	LCÉPER.
Hygiène et médecine préventive.	TANON.
Médecine légale.	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	MÉNÉTRIÉR.
Pathologie expérimentale et comparée.	RATHERY.
Hydrologie, thérapeutique et climatologie.	M. VILLARET.
Clinique médicale.	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance.	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants.	NCBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.	TEISSIER.
	DELBET.
Clinique chirurgicale.	HARTMANN.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique.	TERRIEN.
Clinique urologique.	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements.	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique.	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique.	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale.	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique.	SERGENT.
Clinique de la tuberculose.	Léon BERNARD.
Professeur sans chaire.	BRANCA.
Professeur sans chaire.	MAUCLAIRE.

II. — AGRÈGES EN EXERCICE

MM.		MM.	
ABRAMI	Pathologie médicale.	JOYEUX	Parasitologie.
ALAJOUANINE	Neurologie et psychiatrie.	LABBÉ (Henri)	Chimie biologique.
AUBERTIN	Pathologie médicale.	LARDENNOIS	Pathologie chirurgicale.
BASSET	Pathologie chirurgicale.	LEMAITRE	Oto-rhino laryngologie.
BAUDOUIN	Pathologie médicale.	LEROUX	Anatomie pathologique.
BINET	Physiologie.	LÉVY SOLAL	Obstétrique.
BLANCHETIÈRE	Chimie biologique.	LHERMITTE	Pathologie mentale.
BROCQ	Pathologie chirurgicale.	LIAN	Pathologie médicale.
BRULÉ	Pathologie médicale.	MATHIEU	Pathologie chirurgicale.
CADENAT	Pathologie chirurgicale.	MERCIER (Fern)	Pharmacologie.
CHABROL	Pathologie médicale.	METZGER	Obstétrique.
CHIRAY	Pathologie médicale.	MONDOR	Pathologie chirurgicale.
CLERC	Pathologie médicale.	MOURE	Pathologie chirurgicale.
DEBRÉ	Hygiène.	MULON	Histologie.
DOGNON	Physique.	OBERLING	Anatomie pathologique.
DONZELOT	Pathologie médicale.	OLIVIER	Anatomie.
DUVOIR	Médecine légale.	PHILIBERT	Bactériologie.
ÉCALLE	Obstétrique.	QUÉNU	Pathologie chirurgicale.
FIESSINGER	Pathologie médicale.	RICHET Fils	Physiologie.
GARNIER	Pathologie expérimentale.	SÉZARY	Dermatologie et syphiligraphie.
GATELLIER	Pathologie chirurgicale.	VALLERY-RADOT (Pasteur)	Pathologie médicale.
GIROUD	Histologie.	VAUDESCAL	Obstétrique.
HARVIER	Pathologie médicale.	VELTER	Ophthalmologie.
HEITZ-BOYER	Urologie.	VERNE	Histologie.
HOVELACQUE	Anatomie.		
HUTINEL	Pathologie médicale.		

III. — AGRÉGÉS RAFFILÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.		MM.	
BUSQUET	Pharmacologie.	NEVEU-LEMAIRE	Parasitologie.
GUÉNIOT	Obstétrique.	RETTERRER	Histologie.
LEQUEUX	Obstétrique.	ZIMMERN	Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.		MM	
ALGLAVE	Clinique chirurgicale.	LÉRI.	Clinique médicale.
AUVRAY.	Clinique chirurgicale.	MOCQUOT. . . .	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU. . . .	Clinique chirurgicale.	PROUST.	Clinique chirurgicale.
LIGNEL-LAVASTINE. .	Clinique médicale.	SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.
LE LORIER. . . .	Clinique obstétricale.		

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUGLAIRE, agrégé. . . .	}	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidents du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY		Stomatologie.
CHAILLEY-BERT		Éducation physique.
LEDOUX-LEBARD		Radiologie clinique.
WEILL-HALLÉ		Puériculture.

Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'Ecole a arrêté que ses opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

Dont le dévouement fut sublime.

A MA TRÈS CHÈRE FIANCÉE

A MON ONCLE

Qui fut pour nous un second père.

A MES FRÈRES

Faible témoignage de notre profonde reconnaissance.

A MES AMIS ET COLLÈGUES

L. MOATTI, INTERNE DES HOPITAUX DE PARIS

R. CATTAN, INTERNE DES HOPITAUX DE PARIS

En témoignage de notre grande amitié.

A TOUS MES AMIS

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR PIERRE DUVAL

PROFESSEUR DE CLINIQUE THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

CHIRURGIEN DE L'HOPITAL DE VAUGIRARD

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

*Qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de notre
thèse. En témoignage de notre
respectueux dévouement et de
notre profonde admiration.*

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR MAURICE CHEVASSU

PROFESSEUR AGRÉGÉ A LA FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS
CHIRURGIEN DU SERVICE D'UROLOGIE DE L'HOPITAL COCHIN
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

*Qui a bien voulu nous inspirer le
sujet de cette thèse. En témoignage
de notre profonde affection et
de notre respectueux dévouement.
En remerciement de tous
les conseils qu'il nous a prodigués.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Stage

- 1920-21 MONSIEUR LE PROFESSEUR F. WIDAL (*in memoriam*).
1921 MONSIEUR LE PROFESSEUR H. HARTMANN,
CHIRURGIEN DE L'HOTEL-DIEU
1921-22 MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ THIRO-
LOIX, MÉDECIN DE L'HOPITAL DE LA PITIÉ

Externat

- 1922-23 MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MOCQUOT,
CHIRURGIEN DE L'HOPITAL COCHIN
1923-24 MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ THIRO-
LOIX, MÉDECIN DE LA PITIÉ
1924-25 MONSIEUR LE DOCTEUR R. BENSAUDE MÉDE-
CIN DE SAINT-ANTOINE

Internat provisoire

- 1925-26 MONSIEUR LE PROFESSEUR P. DELBET CHIRUR-
GIEN DE L'HOPITAL COCHIN

Internat

- 1926-27 MONSIEUR LE DOCTEUR RICHE CHIRURGIEN DE
L'HOPITAL TENON
1927-28 MONSIEUR LE PROFESSEUR P. DUVAL CHIRUR-
GIEN DE L'HOPITAL DE VAUGIRARD
1928-29 MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ CHEVASSU
CHIRURGIEN DE L'HOPITAL COCHIN
1929 MONSIEUR LE DOCTEUR LAPOINTE CHIRUR-
GIEN DE L'HOPITAL SAINT-ANTOINE

A MONSIEUR LE DOCTEUR MOPET

ASSISTANT DE RADIOLOGIE A COCHIN

*En remerciement de son aide qui
nous fut très précieuse.*

I. Introduction

Le retentissement des lésions des organes thoraciques plèvres et poumons en particulier, sur le diaphragme est une notion classique et l'étude radioscopique du D. au cours des affections pleuro-pulmonaires a passé dans la pratique courante.

Par contre on s'est peu préoccupé des modifications radiologiques que pouvait subir le D. au cours de certaines affections chirurgicales de l'abdomen. Notre Maître, le Professeur agrégé M. Chevassu, a le premier attiré l'attention sur l'intérêt que pouvait présenter l'examen radioscopique des mouvements diaphragmatiques chez les rénaux et a insisté particulièrement sur la différence d'amplitude des 2 Hémi D. comme moyen de diagnostic de certaines affections rénales.

Au cours de notre année d'internat dans le service d'Urologie de l'Hôpital Cochin, grâce au docteur Moret assistant de radiologie, auquel nous adressons tous nos remerciements, nous avons examiné à l'écran beaucoup d'entrants et nous avons pu ainsi étudier les mouvements du D. de quelques centaines de sujets présentant une affection rénale quelconque (lithiase, cancer, tuberculose, phlegmon, périnéphrétique, etc.). Cet examen est très

facile au Pavillon Albarran dans lequel la salle de radio-diagnostic placée dans le sous-sol permet l'examen des malades sans grands déplacements.

Cette étude faite, il devenait intéressant de rechercher si les affections abdominales autres que les rénales pouvaient retentir sur les mouvements des 2 Héli D. Et ainsi nous avons été amenés à étudier les mouvements du D. au cours des affections de l'appendice, de la vésicule biliaire, de l'estomac et du duodenum.

Cette étude basée sur un nombre considérable d'observations (630), encore insuffisante à notre gré, nous a permis néanmoins de porter les conclusions que nous exposons plus loin. Notre plan est le suivant :

1. Radioscopie du D. normal ;
2. Modifications du D. au cours des lésions thoraciques ;
3. Modifications du D. au cours des affections rénales.
 - a) Phlegmons périnéphrétiques et abcès corticaux du rein ;
 - b) Cancer du Rein ;
 - c) Tuberculose du Rein ;
 - d) Lithiase rénale ;
 - e) Infection rénale non tuberculeuse avec ou sans distension pyélique ,
 - f) Ptose rénale.

4. Modifications du D. dans les affections des appareils génital et urinaire inférieur;
 5. Modifications du D. dans les maladies du foie ;
 6. Modifications du D. au cours des affections du tube digestif et des voies biliaires.
-

II. Etude radioscopique du diaphragme normal

Les malades ont été examinés sous toutes les incidences mais notre étude comparative des mouvements des deux Hemi D. a été pratiquée *de face*, les sujets étant dans la position debout. Ce n'est que dans des cas rares, en présence de malades très fatigués, que nous nous sommes contentés d'examen dans le décubitus dorsal.

A. — Dans la position debout, vu de face le D. a la forme d'une coupole sur le centre de laquelle repose l'ombre cardio péricardique. Le cœur sépare ainsi le D. en deux parties inégales présentant une physionomie si bien individualisée qu'elles méritent le nom de D. gauche et de D. droit. Les deux D. sont constitués par une courbe régulière dont le segment externe forme avec la paroi ext. du thorax un angle aigu « dans lequel la clarté pulmonaire s'insinue comme un cône lumineux : c'est le sinus costo diaphragmatique. Normalement ces sinus sont aigus, clairs, mobiles (mobilité en harmonie avec l'amplitude du jeu phrénique). » Le Dome se projette au niveau du 8^e espace postérieur dans l'inspiration forcée, et remonte jusqu'à la 6^e cote dans l'expiration. Les mouvements des 2 Hemi D. sont absolument

comparables. Le diaphragme droit descend moins bas que le D. gauche.

B. — Dans le décubitus dorsal le D. subit une ascension plus ou moins accentuée et tandis que le dôme se projette par exemple dans le 8° espace intercostal chez le sujet debout, il se projette dans le 7° ou 6° espace quand le sujet est couché. Mais, fait important pour notre étude qui est purement comparative.

1° Les 2 Héli D. subissent la même ascension;

2° L'amplitude des contractions diaphragmatiques dans cette position est très voisine de ce qu'elle est lorsque le sujet est debout.

Notre étude portant uniquement sur la comparaison entre l'amplitude des 2 Héli D., il résulte qu'on peut sans cause d'erreur possible pratiquer les examens dans le décubitus dorsal.

C. — Dans le décubitus latéral, il n'en est plus de même. Comme l'a indiqué Paillard dans sa thèse deux phénomènes sont importants à noter :

1° Dans le décubitus latéral le D. est partiellement refoulé à l'intérieur de la cage thoracique. Mais il y a asymétrie manifeste, le D. situé en bas est très refoulé, le D. situé en haut l'est relativement peu. Cette proposition se vérifie lorsque le sujet se couche alternativement sur l'un et l'autre côté.

2° Dans ce même décubitus latéral, il y a inégalité des contractions diaphragmatiques ; le D. inférieur se contracte

amplement, le D. supérieur se contracte faiblement et même parfois reste immobile. Quant à la paroi costale elle subit des mouvements d'expansion inversement proportionnels à ceux du D. (Paillard).

De ces faits il résulte que l'examen radioscopique dans le décubitus latéral fausse complètement les résultats et le manque d'amplitude physiologique, normal d'un des 2 Hemi D. peut-être mis sur le compte d'une affection abdominale qui n'existe pas. Aussi faut-il, pour pouvoir comparer la situation et les mouvements respiratoires des 2 Hemi D., pratiquer les examens dans une position dans laquelle les 2 diaphragmes sont théoriquement symétriques, c'est-à-dire dans la position debout ou dans le décubitus dorsal si on se trouve en présence de malades fatigués.

Chez les sujets qui respirent largement avec leur D., autrement dit chez les sujets présentant une respiration diaphragmatique on voit très nettement à l'écran les 2 coupes D. présenter un mouvement large d'élévation et d'abaissement en même temps que le sinus costo-diaphragmatique devient plus large et plus profond. Cette amplitude du mouvement dépend de l'énergie de la contraction et du type respiratoire et il n'est pas rare de mesurer des abaissements diaphragmatiques de 4, 5, 6 et 7 cm.

Ainsi toute différence d'amplitude des 2 Hemi D. saute aux yeux. Par contre chez les sujets qui respirent surtout avec leurs côtés et que dépriment peu leur D. la différence d'amplitude peut être minime. Il faut alors accentuer et mettre en relief la respiration diaphragmatique en suppri-

mant la respiration costale de ces sujets, ce qu'on obtient en enserrant fortement la base de leur thorax par un tour de bande de toile.

En résumé pour pouvoir juger de l'étendue de l'amplitude des 2 Héli D., il faut examiner les malades dans la station debout ou le décubitus dorsal et si le sujet présente une respiration à type costal comprimer fortement la base du thorax par un tour de bande. On pourra pratiquer un orthodiagramme sur lequel on marquera les courses limites des 2 Héli D. Il semble qu'on puisse ainsi mesurer avec précision les différences d'amplitude. Cependant à l'épreuve on constate qu'il est difficile de marquer exactement les 2 points extrêmes de la course diaphragmatique. Aussi dans notre étude nous ne tenons compte que des différences d'amplitude nettes, visibles, sautant aux yeux par la simple comparaison des 2 Héli D.

III. Modification du diaphragme au cours des affections thoraciques

Avant d'étudier le retentissement des affections des organes sous-diaphragmatiques sur le jeu du D. il est indispensable d'éliminer les causes d'erreurs possible qu'entraînent les modifications du D. au cours des affections pleuro-pulmonaires. En présence d'un Hémi D. plus ou moins immobilisé il faudra, avant d'incriminer une affection abdominale, rechercher la possibilité d'une lésion thoracique en particulier de la plèvre ou des poumons.

1. Lésions pleurales

A. — Dans les pleurésies, la présence d'un épanchement se traduit par une opacité dont l'étendue varie naturellement suivant la quantité de l'épanchement. Lorsque l'épanchement est abondant il est manifeste à la radioscopie et l'ombre de l'hémi-diaphragme est complètement masqué par lui. Par contre lorsque l'épanchement est peu abondant, le liquide occupe le sinus costo-diaphragmatique le plus souvent. Il apparaît alors « comblé », et on constate de l'immobilisation du diaphragme du côté atteint (Besançon).

Ainsi l'immobilité d'un hémi D. peut être due à une cause

pleurale, qu'il faudra rechercher soigneusement avant d'incriminer une lésion sous-diaphragmatique. Cependant il ne faudrait pas être trop absolu. La coexistence d'une immobilité plus ou moins marquée d'un Hémidiaphragme, et d'un petit épanchement pleural ne doit pas suffire à éliminer d'emblée une affection de l'étage sus mésocolique de l'abdomen, car on sait avec quelle fréquence, les suppurations périhépatiques, péricapitales et surtout péri-rénales peuvent s'accompagner d'une légère réaction pleurale.

B. — En dehors des pleurésies qui, comme on le voit, peuvent être une cause d'erreur, il est une lésion thoracique qui peut modifier les mouvements du diaphragme sans que la transparence thoracique soit elle-même modifiée : il s'agit des adhérences pleurales. Mais lorsqu'elles existent elles déforment plus qu'elles ne limitent les mouvements diaphragmatiques en retenant vers le haut les points du diaphragme où elles s'attachent de telle sorte que l'abaissement de la coupole du D. ne se fait plus selon un mouvement régulier de descente, mais selon un mouvement irrégulier, « festonné ». C'est le terme consacré en radioscopie thoracique.

2. Lésions pulmonaires

Les affections pulmonaires aiguës ont toutes une histoire clinique et une symptomatologie physique qui permettent de les diagnostiquer aisément. Par contre les lésions apicales, en particulier la tuberculose pulmonaire peut-être latente et en présence d'une modification du jeu diaphragmatique on

est en droit de se demander si cette dernière n'est pas sous la dépendance d'une lésion du sommet.

L'opinion des médecins et des radiologistes ne semble pas très fixée sur l'état des mouvements du D. dans la tuberculose pulmonaire. Notre expérience sur ce point est minime. Néanmoins nous avons à cet effet examiné à l'écran un certain nombre de tuberculeux pulmonaires chroniques, présentant des lésions apicales plus ou moins avancées. Dans aucun cas nous n'avons constaté de modifications dans l'amplitude des 2 Hémj D.

IV. Modifications radiologiques du Diaphragme dans les affections chirurgicales du Rein

Depuis deux ans environ, la radioscopie diaphragmatique est devenue à Cochin un examen quasi systématique. Pendant notre année d'internat dans le Pavillon Albarran nous avons assisté à un très grand nombre de ces examens. Le travail que nous présentons comporte et ces examens et ceux qui ont été pratiqués antérieurement et postérieurement tant à Cochin que sur des malades personnels du D^r Chevassu en dehors de l'hôpital. Notre étude porte sur 630 observations.

Dans maintes circonstances l'étude des mouvements diaphragmatiques a été très utile pour l'établissement d'un diagnostic. Il est même arrivé que le diagnostic ait pu être porté radioscopiquement avant qu'aucun examen urologique n'ait été pratiqué.

Nous passerons en revue successivement l'étude des mouvements du D. dans les diverses affections de l'appareil urinaire supérieur.

A. Abscès corticaux du Rein et Pemphigons Périnéphrétiques

Le diagnostic précoce des P. P. est souvent très difficile. Tout à fait au début, avant que n'apparaissent les signes classiques tuméfaction, œdème de la paroi, fluctuation, etc., et alors que le P. P. se développe au contact d'un abcès cortical du rein, qui en est presque toujours l'origine, le diagnostic clinique est très malaisé et la lésion est presque toujours méconnue, d'autant plus que rien n'attire l'attention du côté de l'appareil urinaire.

Chez de tels sujets présentant une température élevée à type variable, une altération plus ou moins marquée de l'état général on a tendance à porter le diagnostic de fièvre typhoïde, granulie, septicémie, congestion pulmonaire. Dans ces cas l'examen radioscopique est d'un grand intérêt en montrant d'une façon quasi constante que dans les P. P. à évolution supérieure ou postérieure, c'est-à-dire dans les formes les plus fréquentes et les plus difficiles à diagnostiquer, il existe *une différence d'amplitude des mouvements des 2 Hemi Diaphragmes, celui du côté atteint étant limité dans son expansion*. Dans certains cas mêmes on peut remarquer une limitation absolue des mouvements un véritable blocage de l'Hémi D. du côté où siège le P. P.

Ce signe peut cependant manquer dans les P. P. à évolution basse, c'est-à-dire dans le P. P. siégeant autour d'un abcès cortical du pôle inférieur du rein. Mais dans ces cas le diagnostic est plus aisé par l'extériorisation des signes physiques, car ils ne sont pas en quelque sorte intra-thoraciques.

Si l'on veut bien considérer le P. P. dit primitif comme une infection de la graisse péri-rénale consécutive à des abcès corticaux du rein, manifestation eux-mêmes d'une septicémie à localisation rénale, il faudra rechercher systématiquement le P. P. chez tout sujet en état de septicémie dont on ne trouve pas la cause. Mais comme nous venons de le voir, le diagnostic de ces phlegmons péri-néphrétiques profonds, qui n'attirent l'attention de leur côté ni par les urines qui restent claires, ni par la palpation du flanc qui reste souple, était jusqu'à présent des plus difficiles.

L'étude radioscopique des mouvements du diaphragme en a rendu le diagnostic très facile car de deux choses l'une : ou bien le P. P. évolue dans l'espace rétro ou sus-rénal et retentit alors sur le jeu diaphragmatique et le diagnostic s'impose. Ou bien au contraire il évolue dans l'espace pré-rénal ou sous-rénal et alors il devient palpable.

L'immobilité de l'Hémi D. disparaît immédiatement après l'intervention.

Nos observations portant sur 13 cas de phlegmons péri-néphrétiques ou abcès cortico-miliaires du rein, dont 12 ont été opérés.

A. — Dans 8 cas, le diagnostic a été fait ou grandement facilité grâce à une immobilité d'un Hémi Diaphragme. Trois observations sont particulièrement intéressantes.

Dans l'observation II le malade a été traité pour congestion pulmonaire, dans l'observation VI pour une affection pleuro-pulmonaire et enfin dans l'observation III intéressante en plus d'un point on a diagnostiqué successivement

fièvre typhoïde, granulie, pyélonéphrite. La constatation de l'immobilité de l'Hémi D. emporta le diagnostic.

Dans ces 8 cas en effet on a trouvé un abcès rétro-rénal ou des abcès corticaux du rein (observ. IX).

B. — Dans 2 cas (obs. X et XI) les 2 Hémidiaphragmes étaient comparables. Mais à l'intervention on a trouvé chaque fois un phlegmon à siège inférieur fusant vers le bas

C. — Enfin dans un cas (obser. XII) pendant les vacances un phlegmon périnéphrétique a été incisé, sur diagnostic clinique, sans examen radioscopique préopératoire. Un examen radioscopique fait à l'entrée de la malade, alors que sa température était à peu près normale avait montré des mouvements diaphragmatiques comparables. C'est trois jours après cet examen négatif que la température s'éleva à la suite d'un cathétérisme urétéral difficile et persista jusqu'à l'incision de l'abcès. Nous avons tout lieu de penser qu'au moment où l'examen radioscopique a été pratiqué le P. P. n'existait pas et qu'il s'est développé ultérieurement.

Nous aurions pu ne pas signaler ce cas, mais nous tenions à être complet. Il est bien certain que les examens du D. ne valent que pour le moment où ils sont faits.

OBSERVATION I

Mme M..., 23 ans, entre au Pavillon Albarran, le 10 mars 1927 pour douleurs lombaires gauches très vives à type d'élancement, ne présentant aucune irradiation et exacerbées par la marche et les mouvements.

Une quinzaine de jours auparavant : 3 piqûres septiques des doigts. Il y a 8 jours brusquement au réveil la malade est prise de douleurs violentes.

A l'examen. — Malade présentant $\Theta = 39.8$.

— La région lombaire gauche, rouge, œdématisée, légèrement bombante par comparaison avec l'autre côté.

— Le palper très douloureux montre la présence d'un empatement diffus donnant le contact lombaire.

— Pas de signes de psoriasis.

Le 10 mars 1927, à la radioscopie mouvements de l'hémi-diaphragme G. moins ample qu'à droite.

— Sinus costo d. g. mousse et assombri.

Le 10 mars 1927, *intervention d'urgence* (D^r Bayle). — Incision lombaire. Muscles infiltrés. Grosse collection purulente sus rétro-rénal. Pus lié au début. Débris sphacelés ensuite. Impossible de reconnaître le rein. Le siège est beaucoup plus vers le haut que vers le bas. 3 drains.

Guérison sans incident.

Dans ce cas le diagnostic a été porté cliniquement. La radioscopie n'a fait que le confirmer.

OBSERVATION II

M. R..., âgé de 48 ans, est passé le 27 décembre 1928 du pavillon Lister au pavillon Albarràn pour tumeur de la région lombaire gauche.

Le 15 novembre, Panaris du quatrième doigt de la main droite, face dorsale incisée quelques jours après.

Le 25 novembre, point de côté brutal dans la région lom-

baire gauche, le malade continue à travailler. Mais le 10 décembre.

Θ = 38. Point de côté.

Le médecin consulté diagnostique congestion pulmonaire.

Le malade est soigné pour congestion pulmonaire du 10 au 27 décembre, jour de son entrée dans le service.

A l'examen. — Θ 40.

— Sujet fatigué amaigri.

— L'abdomen est absolument souple et normal.

A la région lombaire gauche on remarque une voussure nette avec contracture douloureuse de la paroi et infiltration œdémateuse.

Le 29 déc. 1928, à la radio, Hémidiaph. g. moins mobile que le Dt. et s'arrête plus tôt que le Dt, dans l'inspiration.

Opération le 29 déc. 1928 (Ganem). — Incision lombaire. Muscles œdédiés, infiltrés. Collecton postérieure Phleg. périnéph. rétro rénal. Deux drains.

Guérison sans incident.

Malade revu le 15 janvier 1929. Les 2 D. ont la même amplitude.

OBSERVATION III

Mlle B..., 22 ans. Furoncles pendant le mois de juillet 1927.

Début des accidents le 12 septembre 1927, la malade se sent mal à l'aise.

Le 15 septembre elle présente 39°5 le soir.

Le 16 septembre, angine constatée.

Du 17 septembre au 24 septembre, la température persiste entre 38°5 et 40. On pense à une fièvre typhoïde. Abondante sudation chaque nuit. Pas de douleurs. Pas de signes de localisation.

Le 24 septembre, l'hémoculture étant négative, on élimine le diagnostic de fièvre typhoïde et une granulie devient possible.

Le 29 septembre, l'amaigrissement et l'affaiblissement rapide de la malade font redouter de plus en plus la possibilité d'une granulie. Mais au cours d'un examen très minutieux la malade déclare qu'elle semble éprouver une légère sensation douloureuse au niveau de la région lombaire gauche quand on palpe profondément. Une analyse bactériologique des urines est décidée ainsi qu'une énumération globulaire.

Examen des urines. — Petit nombre de leucocytes polymorphonucléaires. Pas de microorganisme.

Examen du sang. — Leucocytes : 22625.

Le docteur Lazard est appelé le 28 septembre. sur le diagnostic porté de pyélonéphrite. La douleur lombaire gauche s'est accentuée et une contracture de la région lombaire gauche est apparue. Il porte le diagnostic de phlegmon périnéphrétique. Ce diagnostic n'est pas confirmé par un chirurgien.

Le 3 octobre, examen radioscopique : l'Hemi D. gauche est à peu près complètement immobile. Un cathétérisme de l'uretère G. permet de s'assurer de la perméabilité de l'uretère G. L'orifice U. G. est normal. Une sonde 14 monte sans difficulté à 24 cms. Pas de rétention. Il s'écoule à peu près immédiatement des éjaculations nombreuses

d'urines limpides. La malade étant très fatiguée on se contente de cette constatation rapide et on ne pratique pas d'exploration fonctionnelle.

Le 4 octobre, le docteur Chevassu, appelé en consultation, confirme le diagnostic de phlegmon périnéphrétique et décide, vu les antécédents furoncleux de la malade, qu'on essaie une vaccination antistaphylococcique. Après 48 heures, le 6 octobre, les symptômes locaux s'accroissent et le soir même, sous l'anesthésie brève d'une ampoule de chlorure d'Ethyle, le docteur Chevassu pratique une incision dans la région lombaire G.

Il s'écoule au moins un demi-litre de pus bien lié, d'une cavité située à la face postérieure du rein (staphylocoque à l'état pur). Guérison très rapide. La malade quitte la maison de santé le 19 octobre 1927.

Revue en février 1928, elle a augmenté de 11 kilos.

OBSERVATION IV

M. Bon... Ferdinand, 21 ans, entre au Pavillon Albarren le 13 octobre 1926 pour douleurs vives dans la fosse iliaque gauche et température à 38°5.

Furoncles il y a un mois.

A l'examen. — Contracture de la paroi lombaire gauche. La palpation de la région lombaire est douloureuse. La température est à 39°5. Urines limpides.

Le 22 novembre 1926. — Radioscopie: — Ascension considérable de l'Hemi D. gauche. La mobilité de l'Hemi D. gauche est très limitée même dans les profonds mou-

vements inspiratoires. Pas d'obscurité nette du cul de sac pleural qui n'est pas comblé.

Le 24 novembre 1926, intervention (docteur Chevassu). — Vu l'état général du malade on préfère l'opérer sous anesthésie locale. On fait d'abord une petite incision et arrivé sur la coque, qui donne l'impression de mollesse, des ponctions successives par aiguilles de calibre croissant ne ramènent rien. Seule une ponction au très gros trocart ramène péniblement une crème épaisse jaune grisâtre. Incision de la coque ouvrant un gros abcès. L'exploration au doigt montre une série de nids de guêpe et plus bas une grande cavité qui descend dans la fosse iliaque régulièrement convexe en bas ; en haut semble faire saillie la moitié inférieure du rein. Mais comme sur la partie ant. du pôle inf. de ce rein, on sent une dépression pouvant être l'abcès cortical original, on décide d'agrandir l'incision. Elle montre que le soi-disant rein n'est en réalité qu'une masse dissociable sans saignement appréciable ressemblant plus à du tissu splénique qu'à quoi que ce soit d'autre, ou à un caillot.

On décide de ne pas poursuivre au delà l'opération en attendant l'examen bactériologique du pus et l'examen d'une pièce genre caillot.

Pus : staphylocoque.

Pièce : tissu rénal.

On pratique une vaccination antistaphylococcique qui paraît d'autant plus nécessaire que la température ne tombe pas. Le malade s'affaiblit de plus en plus. Il fait un abcès du bras et meurt le 4 décembre.

A l'autopsie on s'explique très bien la persistance des accidents. L'anthrax du rein était bipolaire, la partie moyenne du rein étant complètement respectée. L'incision n'a porté que sur l'abcès inférieur. L'abcès supérieur était développé au sommet d'un énorme anthrax rénal, gros comme un œuf, occupant le tiers supérieur du rein.

Si l'on avait interprété, comme il le méritait, le signe de la limitation des mouvements de l'Hemi D., on aurait diagnostiqué cet abcès sous-diaphragmatique et le malade n'eût probablement pas mort.

OBSERVATION V

M. G..., Henri, 27 ans, entre au Pavillon Albarran pour température élevée à 39° et douleur lombaire droite.

Le 23 février 1928, radioscopie. — L'Hemi D. droit est moins ample que le gauche. Sinus droit fermé, comblé par une opacité à limite supérieure horizontale (traces de liquide).

Le 29 février 1928, intervention (docteur Chevassu). — On se décide à intervenir sur la persistance de la fièvre et de l'anomalie des mouvements du D. Au lieu de faire une petite incision d'ouverture d'abcès, on pratique une incision habituelle de néphrectomie, afin de voir parfaitement les lésions.

On arrive sur un pôle inférieur du rein d'aspect tout à fait normal enveloppé d'une graisse banale. Au dessous de lui tout est normal (on n'a pas vérifié l'état de l'uretère). Mais en cherchant à décoller le rein en haut, on constate qu'au niveau même du bord inférieur du thorax commence

une adhérence qui colle le rein à la paroi thoracique sur sa moitié supérieure environ. On effondre cette adhérence avec le doigt et après avoir traversé un demi-centimètre environ d'une graisse dure mais néanmoins dissociable au doigt on ouvre un abcès dont le pus est recueilli à la pipette (staphylo à l'état pur). Le doigt explorant la cavité ne sent rien d'anormal du côté du rein, mais en haut et en arrière du côté du D. on sent nettement un trou dans lequel on entre le doigt sans qu'on cherche par prudence le fond de ce trajet qui semble aller vers la plèvre. Un drain. Fermeture partielle.

Dès le lendemain de l'opération le malade revu à la radioscopie ne présentait plus aucune anomalie du côté du D. et son petit épanchement pleural avait disparu. Guérison.

OBSERVATION VI

M. Ren... Eugène, entre le 27 juillet 1928 au Pavillon Albarran pour tuméfaction lombaire. Il y a un mois et demi environ le malade est saisi d'une douleur brusque lombaire gauche en même temps que température. Puis fatigue. amaigrissement. Le malade est traité pendant quelque temps pour une affection pleuro-pulmonaire.

A l'examen. — Tuméfaction de la région lombaire gauche. Pas de fluctuation. Pas d'œdème. Douleur à la pression.

Le 28 juillet. — Radioscopie. — Hemi D. gauche immobile.

Intervention (M. Lévy), le 29 juillet 1928. — Incision

de la paroi. On trouve la cavité de l'abcès immédiatement.
Gros abcès rétro-rénal. Un doigt introduit dans la cavité
ne permet pas d'en sentir les parois. Drain. Guérison.

OBSERVATION VII

M. Gu... Ernest, 64 ans, entre au Pavillon Albarran pour
hypertrophie de la prostate.

Le 12 octobre 1928, prostatectomie par le D^r Bayle.

Le 15 novembre 1928, Douleurs lombaires gauches.

A l'examen. — Masse lombaire douloureuse.

Le 15 novembre 1928. — Radioscopie. — Hémidiaphragme
g. moins mobile et soulevé.

Intervention 16 novembre (D^r Bayle). — Incision lombaire
de 6 cms environ. Enorme collection purulente (1 litre à
1 l. 500). Exploration de la cavité, la cavité s'étend en
avant sur toute la paroi ant. jusqu'au rebord costal et en
arrière dans la région lombaire. Cavité énorme, 3 drains.
Guérison.

OBSERVATION VIII

Mme F..., 64 ans, entre au Pavillon Albarran, le
30 avril, pour amaigrissement, fatigue générale, frissonne-
ments.

En même temps, douleurs très violentes dans la région
lombo-abdominale droite.

Température à 40°. Céphalée.

Il y a un an : Hystérectomie subtotale dans un autre
service.

A l'examen. — 2 mai : Empâtement diffus de la région lombaire droite. Urines claires.

Uréthrographie : 2 mai 1928 : L'uretère droit est oblitéré au niveau du pédicule utérin.

Radioscopie, 3 mai 1928 : Hémidiaphragme droit immobile. Sinus costodiaphragmatique droit aigu mais immobile et moins transparent que le gauche.

Intervention le 4 mai 1928 (D^r Chevassu) Néphrectomie droite pour exclusion rénale.

Incision d'abord minime traverse des tissus non œdématisés et arrive sur une zone rétro-rénale souple. Rien ne bombe à ce niveau. Le rein bas situé est au-dessous de la zone d'incision. L'incision de la capsule permet de décoller le rein d'un coup de doigt. Le peu qu'on en voit ne montre pas d'abcès miliaries. Nécessité d'agrandir l'incision pour l'explorer complètement. On constate alors que le rein bien que décapsulé très facilement comme si le doigt passait dans une séreuse a été ébréché sérieusement par le doigt en 3 points qui saignent d'ailleurs très modérément. La capsule propre retournée est épaisse de 2 mm. environ et donne presque l'impression d'une paroi de gros intestin. Couleur jaune rosée. Consistance mollassse. Elle est friable. Quant au rein sa surface est irrégulière et comme flétrie. Sa couleur est d'un violet très sombre. Pas d'abcès visibles. Le bassinnet est tendu, de couleur noirâtre donnant tout à fait l'impression d'une veine tendue. Il n'a pas de dimension notablement supérieure à la normale et se continue par un uretère proche de la normale. Après avoir ponctionné le bassinnet pour être certain qu'il ne s'agissait pas d'une veine on l'incise et on en retire un vieux caillot teinte feuille

morte mou et friable. Une pince introduite dans le bassinnet remonte facilement dans un calice de la zone moyenne et permet d'introduire un drain de Marion dans le bassinnet. Une sonde urétérale introduite dans l'uretère butte à 18 cm. L'obstacle urétéral ainsi constaté coïncide avec celui qu'avait laissé prévoir l'urétérographie. Dans ces conditions on décide d'enlever un rein qui est déjà complètement extériorisé et qui n'existe plus au point de vue fonctionnel. Néphrectomie Miculiez. Guérison.

OBSERVATION IX

M. C..., 49 ans, entre au Pavillon Albarran pour douleurs lombaires droites. Température élevée à 38°5, 39. Contracture lombaire droite.

Le 22 juin 1928. Radioscopie. Mouvements de l'Hémi D. gauche plus ample que celui de l'hémi-diaphragme droit. Hémi D. droit plus haut de 1 centim.

Le 23 juin 1928. Décapsulation pour abcès miliaires du rein droit (D^r Chevassu).

Anesthésie au balsoforme, la malade n'ayant pas une azotémie élevée. Petite incision lombo-abdominale. Pas d'œdème à la traversée musculaire, ni sous-musculaire. En arrière la zone périnéale est très vite adhérente à la paroi thoracique. Le doigt ne trouve aucun plan de clivage. Un coup de bistouri traversant la capsule ne permet pas d'attente de trouver un plan de clivage sous la capsule péri-rénale : il faut aller jusqu'au parenchyme rénal pour trouver un plan de clivage facile au niveau de la capsule propre du rein. Le rein se laisse facilement détacher de sa capsule

propre sauf en arrière où on a l'impression d'induration fibreuse qui répondait probablement à la zone de néphropexie antérieure.

Le rein est plus sombre qu'un rein normal. On ne voit pas sur lui d'abcès miliaires nets, on voit seulement vers le haut une zone légèrement granitée qui contient peut-être des abcès miliaires quasi microscopiques et qu'on excise tangentiellement et vers la partie inférieure du bord connexe deux zones dures et plus violacées, légèrement saillantes ayant l'une les dimensions d'un flageolet et l'autre d'un petit pois. Une incision est faite sur les deux saillies sans rencontrer de pus. Une excision est faite d'une tranche comprenant une partie de la saillie supérieure.

L'exploration de l'uretère montre que celui-ci est d'une dureté extrême paraissant collé aux plans profonds. Deux vastes mèches sont interposées entre la surface du rein et la zone décollée. Elles sont imbibées de sérum artificiel. Décès.

OBSERVATION X

Mme Ar..., âgée de 29 ans, est passée au Pavillon Albaran, le 18 mai 1928, venant du Pavillon Cornil, où elle a été soignée pour congestion pulmonaire.

Il y a deux mois à la suite d'une fausse-couche, la malade a été prise brutalement d'une douleur dans la région lombaire droite. Il y a quinze jours la douleur et la température persistant, la malade entre à l'hôpital dans un service de médecine.

Actuellement la malade se plaint de douleurs violentes,

continuelles, dans la région lombaire droite, irradiant, le long de l'uretère et dans la région inguinale. Cette douleur empêche la malade d'étendre la jambe.

La température est à 38°5.

Les urines sont troubles : cependant, à l'examen bactériologique, on y constate des cellules épithéliales et seulement quelques polynucléaires.

A l'examen. — Point douloureux dans la région de l'angle costo-vertébral. Perception d'une tuméfaction profonde.

Le 24 mai. — A la radioscopie. — Mouvements des deux Hémidiaphragmes comparables sinus normaux.

Malgré cela on porte le diagnostic de phlegmon périnéphrétique à développement inférieur.

A l'intervention le 25 mai 1928. (D^r Chevassu).

La malade étant endormie on constate que la région lombaire droite a perdu toute souplesse. Il y a là un empâtement incontestable. Il n'est pas besoin de traverser la totalité de la paroi lombaire pour rencontrer du pus très épais, blanc-verdâtre. Un échantillon est recueilli à la pipette. La cavité de l'abcès explorée au doigt est ainsi constituée : Elle occupe toute la zone comprise en avant de la moitié inférieure de la paroi musculaire lombaire. Elle descend dans la fosse iliaque et se prolonge au niveau de la gaine du psoas dans laquelle on sent une fente très nette.

La cavité se prolonge bas dans la direction du psoas. On ne la poursuit pas plus loin.

En haut elle présente un diverticule dans lequel on introduit l'index mais au fond duquel on ne sent pas de pertuis. Le rein n'est pas perçu, la paroi antéro-supérieure de la cavité est limitée par une coque très dense. En tous cas l'ab-

cès est très bas situé et certainement sans aucun rapport avec le D. Guérison.

OBSERVATION XI

Mlle Hertz..., âgée de 37 ans, entre au Pavillon Albarran, le 25 juillet 1928 pour : Douleurs dans la région lombaire droite. Température à 39°.

Le début remonte aux premiers jours de juillet : Brusquement la malade est réveillée la nuit par une douleur très violente dans la région lombaire droite : douleur très localisée, sans aucune irradiation, sourde, continue. En même temps la température a monté aux environs de 40°. Puis la douleur a disparu tandis que la température a toujours persisté et le médecin traitant envisage le diagnostic de fièvre typhoïde.

A l'examen. — Dans la région lombaire droite qui semble non contracturée et non douloureuse on perçoit une masse dure, indolore, qui descend assez bas, jusqu'à la crête iliaque.

Par la palpation bimanuelle il existe du ballotement et le contact lombaire.

Pas d'œdème de la paroi.

Les urines sont claires.

Radioscopie 1^{er} août. — Les 2 Hémidiaphragmes sont égaux. Mobilité normale.

On décide alors d'attendre et d'examiner plus à fond la malade avant toute intervention.

On pratique une cystoscopie et un cathétérisme des ure

tères. Pas de rétention. Pas un leucocyte dans les urines qui sont limpides.

Donc pas de pyonéphrose.

La température se maintenant oscillante entre 39 et 40° on opère le malade le 4 août 1928 et à l'intervention (D^r Bayle): Incision sous anesthésie générale. Grosse quantité de pus. Exploration très prudente ne permet pas de reconnaître le rein.

Phlegmon périnéphrétique du pole inf. du rein. Guérison.

OBSERVATION XII

Mme Tey... âgée de 44 ans.

En novembre 1925, décapsulation du rein droit.

Le 20 avril 1926, ablation de deux calculs du rein gauche.

Le 23 mars 1927, phlegmon périnéphrétique gauche opéré par M. Bayle (sans examen radioscopique).

Le 24 mars 1928, la malade est prise brusquement d'une forte crise douloureuse du rein gauche, accompagnée d'une élévation thermique à 40°, oligurie, vomissements abondants.

La crise a duré 24 h. La malade garde une sensibilité exagérée de la fosse lombaire gauche et la température descend progressivement à la normale.

Radioscopie : 26 mars 1928. — Mouvements des deux Héli D. amples et égaux, sinus aigus, clairs et mobiles.

Le 29 mars 1928, sonde opaque dans l'uretère G. Le soir même nouvelle crise de colique néphrétique avec fièvre à 39° et frissons.

Le 10 avril, température reste élevée. Malaise général. On constate la formation d'un abcès dans la fosse lombaire gauche.

Le 11 avril 1928 (M. Bayle). (Sans nouvel examen radioscopique).

Incision sur une ancienne cicatrice de phlegmon périnéphrénétique. Un tube de chlorure d'éthyle.

Incision. 2 drains. Pus très fétide. On ne sent pas le rein. A l'exploration on tombe sur du tissu phlegmoneux avec clapier.

Le pus contenait du cocci à grain négatif.

Guérison.

Le 18 mai 1928, ablation d'un calcul du rein gauche en suivant le trajet fistuleux. Guérison.

OBSERVATION XIII

Mme Qu... est passée le 14 septembre 1928 du Pavillon Lister au Pavillon Albarran pour une température persistant et des douleurs lombaires siégeant à droite.

La malade a fait une fausse-couche en 1927, qui n'avait pas nécessité de curetage.

En mars 1928, elle présente une série de petits furoncles

Le 29 août 1928, elle est prise brusquement de douleurs lombaires violentes, irradiant vers le creux sus-claviculaire, ces douleurs sont continuelles, exagérées par l'effort.

Elle entre à l'hôpital le 30 août avec une température oscillant entre 38° et 38°5. Les urines sont troubles. Mais l'examen bactériologique ne montre que quelques leucocytes et quelques cellules épithéliales. Pas de colibacille.

Le 14 septembre, la malade est passée dans le Pavillon Albarran.

A l'examen on se trouve en présence d'une femme fatiguée, à l'état général altéré.

La fosse lombaire droite est contracturée et douloureuse à la pression.

Urines totales = cellules épithéliales.

Ur = 0,24

K = 0,081, 0,098

La cystoscopie pratiquée le 18 septembre donne les renseignements suivants :

A droite : Orifice urétéral droit visible:

A gauche = Orifice urétéral gauche difficile à trouver.

La recherche de la concentration uréique des urines recueillies par cathétérisme urétéral a montré deux reins presque comparables.

L'examen radioscopique a montré :

Hémi diaphragme gauche absolument souple, mobile.

Hémi diaphragme droit absolument bloqué, immobile.

Malgré ces signes on croit pouvoir attendre pour intervenir.

La malade subit trois injections de 4 cm³ de propidon pratiquées le 20, 22, 24 septembre.

Le 22 septembre 1928 : à la Radio : l'Hémi diaphragme droit est largement mobile.

Le 28 septembre 1928 : La contracture lombaire a complètement disparu.

— Les douleurs ont cédé.

— La température revient vers la normale.

— A la Radio : Héli diaphragme droit aussi mobile que le gauche.

La malade quitte le service le 15 octobre complètement guérie.

Cette malade a dû présenter probablement des abcès milliaires du rein.

Cette observation est intéressante en ce sens qu'elle montre une amélioration des signes cliniques correspondant avec un retour progressif de la mobilité du diaphragme droit vers la normale.

OBSERVATION XIV

Mme L..., 35 ans, accouchée au milieu de novembre 1927, a fait neuf jours plus tard une température à 40° avec accidents pulmonaires et crachats contenant du Pneumocoque. Après quelques jours de défervescence imparfaite la fièvre a repris avec un point de côté à droite. L'état pulmonaire semble insuffisant à expliquer les manifestations actuelles.

La palpation abdominale est difficile, la malade étant extrêmement grasse. On a cependant l'impression d'une défense lombo abdominale droite. Les urines sont fébriles.

Une radioscopie thoracique est pratiquée le 7 décembre. Elle montre un léger flou pulmonaire, sans altération du C. D. S. costo diaphragmatique et sans limitation appréciable des mouvements du D.

Le cathétérisme de l'uretère droit (8 décembre) qui monte jusqu'au bassinet ne montre pas de rétention. La

sonde doit être laissée plusieurs heures pour qu'on recueille un 1/2 tube d'urines sanglantes. Ces dernières contiennent une quantité infime d'urée (0 gr. 40), une proportion de leucocytes supérieure aux leucocytes du sang et des microbes variés.

L'état de la malade empire rapidement. Une nouvelle radioscopie thoracique (16 décembre) ne montre pas de changement dans l'aspect thoracique mais montre cette fois nettement une ascension du diaphragme droit et une diminution légère mais nette de l'amplitude des mouvements diaphragmatiques de ce côté. C'est dans ces conditions qu'une intervention est décidée d'ailleurs sans diagnostic précis, mais avec probabilité d'abcès corticaux du rein.

Opération le soir même (D^r Chevassu). La paroi abdominale profonde est œdémateuse. Sous elle une grosse masse est perceptible. Un coup de bistouri qui cherche un plan de clivage projette un jet de liquide sous pression qui n'est pas du pus et donne l'impression d'une sérosité louche. On n'a pas pu voir exactement d'où venait ce liquide. Le rein était entouré d'une gangue de périnéphrite œdémateuse. Sa surface libérée le montre parsemé de taches blanches et de taches violettes. Le diagnostic d'infarctus formidable du rein est porté. On ne voit pas d'autre solution qu'une néphrectomie redoutable dans l'état de la malade. De fait elle meurt dans la nuit.

B. Tuberculose rénale

C'est au sujet de la tuberculose rénale que notre maître le docteur Chevassu a eu d'abord l'idée d'étudier radioscopiquement les mouvements diaphragmatiques. Avec le docteur Maingot, il a cherché si correspondant au côté atteint il ne pouvait pas exister des modifications dans les mouvements de l'hémi-diaphragme homologue. Ainsi le diagnostic du côté lésé qui dans certains cas est très difficile et parfois même impossible à établir malgré l'accumulation des moyens spéciaux de la clinique urologique, aurait été singulièrement facilité.

Choisissant quelques tuberculoses rénales unilatérales faciles à étudier, dont le côté lésé avait été bien établi antérieurement au moyen du cathétérisme urétéral, M. Chavassu ne put sur aucune, à l'examen radioscopie, distinguer rien d'anormal du côté lésé. Après ces constatations il abandonna pendant plusieurs années toute recherche dans ce sens. Elles ont été reprises systématiquement depuis.

Nous avons examinés à l'écran 36 cas de tuberculose rénale. Les renseignements fournis par l'étude radioscopique tout en n'ayant pas l'importance de ceux que nous avons trouvés pour le P. P. n'en présentent pas moins un certain intérêt. Nous avons étudié radioscopiquement le jeu diaphragmatique des malades chez lesquels grâce à l'examen des urines totales à la cystoscopie et le cathétérisme des uretères nous avons porté le diagnostic de tuberculose rénale. Dans l'immense majorité des cas l'excursion de l'Hémi-diaphragme correspondant au côté atteint était comparable

à l'homologue du côté opposé. La tuberculose rénale ne semble donc pas retentir sur le jeu diaphragmatique. Cependant dans deux cas (obs. XV et XVI) nous avons observé une diminution très nette de l'amplitude diaphragmatique du côté atteint et à l'intervention il a été trouvé des adhérences inter-réno-diaphragmatiques. Ce fait mérite d'être souligné, car il semble qu'on puisse par le simple examen radioscopique prévoir l'existence d'adhérences périrénales. Cette constatation a son importance car les adhérences du pôle supérieur et de la partie interne du rein constituent la difficulté principale de la néphrectomie.

Cependant le docteur Bayle assistant du service d'Urologie de l'hôpital Cochin, a opéré deux cas de tuberculose rénale, à néphrectomie difficile du fait d'adhérences importantes, sans que l'attention ait été attirée sur eux par l'examen radioscopique qui aurait été classé parmi les « images thoraciques normales ».

Il convient donc de se demander si le retentissement de ces adhérences diaphragmatiques sur le jeu des hémidiaphragmes ne dépend pas en une certaine mesure du siège même de ces adhérences et s'il n'existe pas des points du D. plus sensibles que d'autres aux irritations périphériques.

Inversement dans deux autres cas (observ. XVII, XVIII), il existait pour l'un une immobilité de l'hémi D. droit homologue de la lésion et pour l'autre une moindre mobilité de l'hémidiaphragme homologue et dans les deux cas il n'a pas été trouvé d'adhérences du pôle supérieur du rein.

EN RÉSUMÉ :

Sur 36 malades atteints de tuberculose rénale, et examinés à l'écran, 30 ont été opérés, ce qui nous a permis d'établir la relation exacte chez eux entre l'état du D. et les lésions rénales et péri-rénales. Sur ces trente cas nous avons fait les constatations suivantes :

a) Dans vingt-quatre cas l'image thoracique était normale les deux Hémidiaphragmes avaient la même amplitude. A l'intervention il n'existait aucune adhérence et la néphrectomie a été pratiquée sans incident.

b) Dans deux cas (observ. XV; XVI) il existait une immobilité plus ou moins marquée de l'hémidiaphragme homologue de la lésion. Opératoirement des adhérences unissaient le pôle supérieur du rein au diaphragme.

c) Dans deux autres cas (obs. XVII, XVIII) il existait une immobilité plus ou moins marquée de l'hémidiaphragme. cette diminution de l'amplitude n'a pu être expliquée car d'une part il n'y avait pas de signes cliniques de lésions pleuro-pulmonaires et d'autre part pas d'adhérences inter-réno-diaphragmatiques.

d) Enfin dans les deux derniers cas (obs. XIX, XX), les deux Hémidiaphragmes avaient la même amplitude, malgré l'existence d'adhérences serrées unissant le D. au pôle supérieur du rein.

L'examen des mouvements du diaphragme semble donc d'un minime intérêt dans la tuberculose rénale.

OBSERVATION XV

Mlle D..., âgée de 22 ans, entre au Pavillon Albarran le 22 novembre 1928 pour douleurs dans fosse lombaire droite. Pollakiurie. Dysurie.

Le début remonte à six mois environ.

Urines troubles en totalité. Pas d'hématuries. Mictions douloureuses. Tenesme vésical.

Amaigrissement marqué.

Les U. T. ne renferment pas de B. K. Mais une inoculation pratiquée dans le service du professeur Widal fut positive.

Radioscopie le 24 novembre 1928 : Hémidiaphragme droit moins mobile que le gauche.

Le 12 décembre 1928, néphrectomie droite (Ganem) :

Incision lombaire. Le rein est facile à libérer en bas, en avant et en arrière. Par contre il tient fermement par son pôle supérieur. Ligature première de l'uretère. Ligature du pédicule. Drain. Fils de bronze. Guérison sans incident.

OBSERVATION XVI

M. L..., âgé de 19 ans, entre le 20 juin 1928 au Pavillon Albarran pour hématuries survenues du 25 mai au 2 juin, terminales, peu abondantes, intermittentes, indolores.

Le 21 juin à l'examen, urines troubles dans les trois verres.

Fosses lombaires souples. On ne sent pas les reins.

Le cathétérisme urétéral montre des B. K. dans le rein

droit et une déficience fonctionnelle de ce rein par rapport au gauche.

Le 27 juin. Radioscopie : Héli D. droit nettement moins mobile que le gauche.

Le 11 juillet 1928. Néphrectomie droite (D^r Chevassu).

Incision lombo-abdominale. La moitié inférieure semble normale. Mais le pôle inféro-externe présente une bosse-lure blanche et dure. L'Uretère est souple et petit : un fil sous lui. La libération du pôle supérieur est difficile. Son adhérence est telle que l'on décide de sectionner d'abord le pédicule. Mais en libérant le bord interne pour libérer le pédicule on trouve une sorte de plan de clivage qui libère le pôle supérieur à l'exception de sa partie externe que l'on sectionne sous le contrôle de la vue. Ligature du pédicule, d'une artère polaire inférieure assez volumineuse. Section dernière de l'uretère. Ligature en un plan au bronze. Drain. Guérison sans incident.

OBSERVATION XVII

Mme B... entre le 24 octobre 1927 au Pavillon Albarran pour phénomènes de cystite (polakiurie-dysurie).

Le 22 octobre 1927, dans les U. T. : cellules épithéliales. Polynucléaires. B. K.

Le 31 octobre 1927, cathétérisme urétéral : déficience marquée du rein droit.

A l'examen. — Les deux régions lombaires absolument indolores. Pas de lésions pleuro-pulmonaires.

Radioscopie (14 septembre 1927) : Hemidiaphragme droit immobile.

Le 2 décembre 1927, Nephrectomie droite (D^r Chevassu).

Incision lombaire habituelle. Le rein est tout petit, très facile à extérioriser au milieu d'une graisse très épaisse, à laquelle il n'adhère pas. Examiné en détail, le petit rein ne montre aucune lésion tuberculeuse. Pas de trace de granulation, pas de bosselures. Cependant, en le déprimant, on trouve une zone plus dépressible, sur la face ant., près du hile. On hésiterait à néphrectomiser sur ce symptôme, si l'uretère n'était pas dilaté et épaissi. La nephrectomie faite le rein coupé en deux ne montre pas davantage de lésions nettement tuberculeuses, mais la zone dépressible est bien une caverne et on trouve sa communication avec le bassinnet.

OBSERVATION XVIII

M. M... entre au Pavillon Albarran pour cystite intense B. K. dans les urines.

Vessie intolérante. Diagnostic de siège impossible.

Le 3 mars 1928. Radioscopie. Héli D. droit moins mobile que le gauche.

Le 25 avril 1928 (D^r Bayle). Lobotomie gauche. Le rein gauche est sain.

Le 19 juin 1928. Nephrectomie droite (D^r Chevassu).

Incision lombo abdominale. Pas de néphrite. Le rein est isolé d'un coup de doigt. Masses granuleuses visibles dans la moitié supérieure. Uretère de dimension d'un petit doigt. Ligature de l'uretère; section. Ligature du pédicule. Bronze. Drain. Guérison sans incident.

OBSERVATION XIX

Mlle D..., âgée de 16 ans, entre au Pavillon Albarran pour phénomènes de cystite.

Dans les U. T. : polynucléaires. B. K.

Le cathétérisme urétéral montre une difficience du rein droit avec B. K. dans les urines de l'U. D.

Le 27 octobre 1928. — Radioscopie : image thoracique normale. Mouvements des 2 Héli Diaphragmes égaux.

Le 9 novembre 1928. Nephrectomie droite (D^r Bayie).

Incision habituelle. Découverte d'un rein de volume normal, dont le pôle inférieur se laisse bien isoler. Gros uretère plutôt distendu qu'avec périurétérite. Le pôle supérieur est impossible à isoler à cause d'adhérences extrêmement serrées. On regarde à l'aide de valves et on constate que l'on amène la surrénale. On isole donc très soigneusement ces adhérences qui sont à la partie sup. et au bord interne du rein. On les coupe en ayant soin de mettre des ligatures au préalable. Le pôle sup. isolé on constate des lésions manifestes du rein, notamment une grosse caverne au pôle supérieur. On se décide à la néphrectomie, vu ces grosses lésions très nette. Ligature du pédicule entre deux fils. Ligature de l'uretère (Thermo), fils de bronze. Guérison.

OBSERVATION XX

Mlle L... B..., âgée de 23 ans, entre au Pavillon Albarran le 5 avril 1929 pour douleurs lombaires bilatérales. Asthénie, fatigue générale.

Le 2 avril 1929. U. T. Nombreux poly dégénérés. B. K.

Le 12 avril. Cathétérisme urétéral : Déficience du rein gauche.

Uréthère gauche : B. K. Poly dégénérés.

Uréthère droit : Pas de B. K., éléments du sang.

Le 7 avril 1929. — Radioscopie : image thoracique normale.

Le 19 avril 1929. Néphrectomie gauche (D^r Bayle).

Incision lombaire habituelle. Isolement du rein extrêmement difficile. Très gros rein haut situé et à gauche. Tout le pôle supérieur n'est qu'une véritable poche purulente. Adhérences intimes de la capsule et en amorçant le décollement du pôle sup. en arrière la capsule lâche en plusieurs endroits. On fait attention pour éviter de faire une néphrectomie sous-capsulaire. Adhérences du colon en avant qui est isolé à la compresse. Le péritoine n'est pas ouvert. Le pédicule et l'urètre ne forment qu'un bloc noyé dans une infiltration très dure. Isolement de l'urètre au bistouri dans ce bloc. Section première. Isolement du pédicule. Ligature. Deux drains. Bronze. Guérison.

C. Cancer du Rein

L'examen radioscopique du diaphragme a été pratiqué sur sept cancers du rein, dont six ont été opérés. Les mouvements du D. du côté malade sont exactement semblables à ceux du côté sain. Dans un cas nous avons remarqué une limitation des mouvements de l'Hémi D. : à l'intervention des adhérences unissaient le pôle supérieur du rein au diaphragme.

En résumé :

Sur sept cas du rein examinés à la radio, six ont été opérés par notre Maître, le Docteur Chevassu :

a) Dans quatre cas (observations XXI, XXII, XXIII, XXIV), l'image radioscopique était normale et à l'intervention aucune adhérence n'a gêné l'intervention, qui a pu être menée à bien sur un cancer bien limité, sans adénopathie et sans thrombose veineuse.

b) Dans un cas (observation XXV), il existait une immobilité de l'hémi-diaphragme gauche. A l'intervention des adhérences importantes unissaient le pôle supérieur du rein gauche au diaphragme, de telle sorte qu'on dut laisser en place des ganglions supéro-internes inextirpables.

c) Enfin, dans un dernier cas (obser. XXVI), l'examen radioscopique n'avait révélé aucun phénomène anormal, si ce n'est un Hémi-Diaphragme droit un peu plus haut que le gauche. A l'intervention il existait des adhérences. Mais ces adhérences étaient localisées à la face antérieure de la moitié supérieure du rein. Elles étaient donc loin du D. Il n'existait, au contraire, pas d'adhérence anormale dans toute la région postéro supérieure et interne.

L'examen radioscopique du D. semble donc importante dans les cancers du rein. Mais il faudrait un bien plus grand nombre d'observations pour savoir s'il est susceptible, comme il semble, de faire prévoir les cas dans lesquels les lésions sont telles, qu'elles rendent la néphrectomie discutable.

OBSERVATION XXI

M. F., âgé de 7 ans, entre au Pavillon Albarran le 13 décembre 1927 pour des hématuries durant trois jours.

Pas de douleurs. Pas de fièvre.

Le 13 décembre, à son arrivée :

A l'inspection : déformation de tout le flanc gauche et de l'hypocondre gauche.

A la palpation : tumeur du volume de deux poings, faisant saillie et occupant toute la zone sous-diaphragmatique gauche et l'hypocondre gauche. Irrégulière, bosselée. Tumeur mobile, tendue, mais ne donnant pas la fluctuation, indolore.

A la percussion : sonorité intestinale qui se prolonge sur la paroi thoracique avec la sonorité de l'espace de Traube.

Le 14 décembre 1927. Radioscopie. Mouvements égaux des 2 Héli D.

Le 17 décembre 1927 : cathétérisme des urètres. Déficience fonctionnelle du rein G.

Le 23 décembre 1927 : néphrectomie gauche (D^r Chevassu).

Le malade endormi on constate que la tumeur est très mobile et peut être abaissée complètement au dessous des fausses côtes. Dans ces conditions on intervient par voie lombo abdominale habituelle. On énuclée sans difficulté une tumeur non adhérente à la surface de laquelle n'existent pas de grosses veines. Ligature de l'urètre Puis ligature du pédicule. Puis section entre deux fils du pédicule que l'on fait d'une main, l'autre soutenant la tumeur. Le pédicule sectionné, rien ne saigne. Mais au bout d'un instant,

il se produit une grosse hémorragie veineuse semblant venir du bas de la plaie. Le tamponnement enlevé, on constate qu'il s'est produit un petit hématome au dessous du pédicule. Mais remontant jusqu'au pédicule, on constate à la face postérieure du pédicule une veine dont l'ouverture est comme le petit doigt. Ligature de cette veine. On s'assure que le fil du pédicule serre bien. Guérison.

OBSERVATION XXII

M. F..., 62 ans, entre au Pavillon Albarran pour douleurs violentes dans toute la région lombaire, apparues après un traumatisme survenu le 10 juillet.

Examen : Fosses lombaires souples. On saisit le pôle inférieur du rein droit, qui est gros, abaissé.

Radioscopie. 1^{er} août 1928 : Mouvements égaux des 2 Hémi D.

Urétéropyélographie : effacement du calice inférieur droit.

Le 28 novembre 1928, Néphrectomie droite (D^r Chevasu). — Incision lombo abdominale. Rein sans adhérences. La moitié sous-hilaire est transformée en une grosse bosselure et une petite bosselure fait saillie dans la région du hile.

Pôle supérieur normal. Pas de ganglion perceptible. Néphrectomie très simple, Sans incident.

Mort le 30 novembre 1928.

OBSERVATION XXIII

M. B..., 56 ans, entre au Pavillon Albarran pour Hématurie.

Le 6 novembre 1928, radioscopie : Image thoracique normale.

Le 21 novembre 1928, néphrectomie droite (D^r Chevassu).

Le rein volumineux est d'extériorisation facile, sans adhérences importantes. Aucune dilatation veineuse au niveau de la capsule. La veine spermatique est un peu dilatée sans sinuosité. Pas de gros ganglions, un petit de dimension d'un gros grain de riz dans l'angle V. cave-veine rénale. Il est enlevé à la sonde cannelée, sans ligature et sans hémorragie. Plusieurs sutures dans la partie supérieure pour assurer une opération aussi exsangue que possible.

Aucun incident à la ligature du pédicule, ligature dernière d'un uretère petit. L'opération a été aussi régulière et aussi simple que possible. Un drain. Suture totale. Décédé.

OBSERVATION XXIV

Mme P..., 53 ans, entre au Pavillon Albarran, le 25 février 1929, pour douleurs lombaires qui remontent à novembre 1927.

A l'examen. — Sous le foie on perçoit une grosse tumeur lisse, ovale à axe incliné en bas et en dedans, donnant le contact et le ballottement lombaires.

Le 28 février 1929, radioscopie. Image thoracique normale.

Pyélographie. Image d'amputation du calice supérieur.

Le 29 mars 1929. Néphrectomie droite (D^r Chévassu).

Incision lombo-abdominale. Le rein est bas situé et je ne prévois pas de difficultés au pôle supérieur. Gros rein entouré d'une graisse réduite à rien, peu vasculaire, sauf en haut, où maximum des lésions.

Extériorisation très facile. Aucune adhérence. Très long pédicule essentiellement représenté par une grosse veine rénale, grosse comme un petit doigt.

Ligature double, assez loin. On ne voit ni ne sent aucun ganglion.

Section de l'uretère à la partie inf. de la plaie.

Fil de bronze. Drain. Guérison.

OBSERVATION XXV

M. B..., 54 ans, entre le 15 octobre 1927, au Pavillon Albarran pour des hématuries totales apparues brusquement pour la première fois le 14 octobre 1927, hématuries totales non influencées par le repos.

Douleurs dans région lombaire gauche.

Examen. — 17 octobre 1927. — Urines sanglantes.

Reins non perceptibles. Varicocèle gauche.

Cathétérisme uretéral. Déficience très marquée du rein gauche.

Le 7 novembre 1927, radioscopie. Hémidiaphragme gauche presque immobile.

Le 30 novembre 1927, néphrectomie gauche (D^r Chévassu).

Malade fragile. Néphrectomie à priori difficile.

Néphrectomie avec débridement préthoracique d'emblée.
La zone de tumeur visible est adhérente et saignante.

On a l'impression qu'on provoquera une hémorragie dangereuse si on poursuit le décollement dans cette voie. Un instant on hésite à continuer. Mais en décollant le colon on trouve avec lui une zone de décollement facile que l'on suit du doigt jusqu'au pédicule. Dans ces conditions on décide la néphrectomie et rapidement en passant par la zone décollable, on arrive au pédicule. Celui-ci n'est pas trombosé mais on sent vers son insertion des ganglions des dimensions d'une pièce de 0 fr. 50, d'ailleurs assez souples, et ne semblant pas fortement adhérents. Pôle supérieur du rein adhérent au diaphragme. Tamponnement de la zone diaphragmatique qui suit la ligature et section du pédicule sans incident.

Miculicz. Drain. Guérison.

OBSERVATION XXVI

M. P..., 47 ans, entre au Pavillon Albarran, le 7 juillet 1928 pour douleurs lombaires droites remontant au mois d'avril 1928. Urines limpides par sondage.

A la palpation gros rein droit. Le cathétérisme urétéral montre une déficience fonctionnelle du rein droit.

Le 12 juillet 1928, radioscopie. Hémidiaphragme droit un peu plus haut que le gauche. Mouvements égaux des deux côtes. Sinus normaux. Pas de métastase pulmonaire.

Le 12 juillet 1928, néphrectomie droite (D^r Chevassu).

Incision lombo-abdominale longue. Pas de grosses veines à la surface de la tumeur qui forme une masse dure et bos-

selée incontestablement néoplasique. Le décollement se fait facilement dans toute la moitié inférieure. Au contraire dans la moitié supérieure il y a de fortes adhérences en avant. En fait les adhérences supérieures sont localisées à toute la partie antérieure du pôle supérieur et à la partie supérieure du bord externe. Il n'en existe ni en arrière ni en dedans.

On est obligé de couper au bistouri toute une coque d'anses recouvrant la partie antérieure du pôle supérieure. Pédicule très court. La ligature portant en zone souple est très proche de la veine-cave. Pas de place pour deux fils. On sectionne le pédicule en deça du fil en zone dure qu'on espérait faire partie de la coque et qui montre déjà du néoplasme.

Une pince de Museux qui mord sur le moignon permet l'allongement du pédicule et de placer un deuxième fil presque au ras de la veine-cave.

Malade décédé le 17 juillet 1928.

D. Lithiase rénale.

Nous avons examiné à l'écran 30 cas de lithiase rénale, dont 15 ont été opérés. De ces examens, il résulte que les calculs du rein ou du bassinet n'ont pas de retentissement sur le jeu de l'hémi-diaphragme correspondant. Ce n'est que dans les cas où il existe une gangue inflammatoire péri-rénale que l'on peut observer une diminution du jeu diaphragmatique.

Les 15 cas opérés se répartissent de la façon suivante :

A. — Dans 10 cas, l'image thoracique était normale et à l'intervention on n'a rencontré aucune adhérence :

OBSERVATION XXVII

Père M.... — I. T. N., opéré 3 février 1928 (D^r Chevassu). — Calcul du bassinet. Sans adhérences. Pyélotomie. Guérison.

OBSERVATION XXVIII

Mlle B... — I. T. N., opérée 17 février 1928 (D^r Chevassu). — Calcul du bassinet. Pas d'adhérence. Pyélotomie. Guérison.

OBSERVATION XXIX

M. G... — I. T. N., opéré 21 février 1928 (D^r Chevassu). — Calcul du bassinet. Pas d'adhérence. — Pyélotomie. Guérison.

OBSERVATION XXX

Mlle D... — I. T. N., opérée le 16 mars 1928 (D^r Chevassu). — Néphrectomie gauche pour uropyonéphrose calculeuse. Gros rein. Sans adhérence. Guérison.

OBSERVATION XXXI

Mme T... — I. T. N., opérée le 23 mai 1928 (D^r Chevassu). — Calcul du bassinet. Pyélotomie. Pas d'adhérence. Guérison.

OBSERVATION XXXII

Mme V... — I. T. N., opérée le 27 juillet 1928 (D^r Chevassu). — Calcul du bassinnet. Pyélotomie. Pas d'adhérence. Guérison.

OBSERVATION XXXIII

Mlle G... — I. T. N., opérée le 10 octobre 1928 (D^r Chevassu). — Calcul du calice supérieur. Néphrectomie. Pas d'adhérence. Guérison.

OBSERVATION XXXIV

Mme B... — I. T. N., opérée le 12 octobre 1928 (D^r Chevassu). — Calcul du bassinnet. Pyélotomie. Pas d'adhérence. Guérison.

OBSERVATION XXXV

M. P... — I. T. N., opéré le 12 avril 1929 (D^r Leibovici). — Calcul du bassinnet. Pyélotomie. Pas de périnéphrite. Guérison.

OBSERVATION XXXVI

Mme D... — I. T. N. — Calcul du rein droit. Néphrectomie. Pas d'adhérence.

OBSERVATION XXXVII

M. D... — Mouvements égaux des 2 D. Pyélotomie (D^r Chevassu), le 20 mars 1929. Guérison.

B. — Dans un cas il existait des modifications du D. coïncidant avec des adhérences opératoires.

OBSERVATION XXXVIII

M. L... — Légère limitation de l'hémi-diaphragme gauche. Opération (6 août 1928, D^r Chevassu). Adhérences absolues. Ablation du calcul. Néphrostomie.

C. — Dans trois cas l'image thoracique était normale. Il existait néanmoins des adhérences. Mais dans un cas ces adhérences n'intéressaient pas le pôle supérieur du rein, et dans un autre le rein était bas situé sans rapport avec le diaphragme.

OBSERVATION XXXIX

Mlle F... — I. T. N., opérée le 28 mars 1928 (D^r Chevassu). — Calcul du rein droit. Périnéphrite. Mais pôle supérieur non adhérent. Néphrectomie. Guérison.

OBSERVATION XXXX

M. B... — I. T. N., opération (D^r Chevassu). — Calcul du calice supérieur gauche. Rein très bas situé, très adhérent.

OBSERVATION XXXXI

M. R... — I. T. N., opération (D^r Chevassu). — Volumineux calcul du rein droit. Décollement assez difficile. Néphropylotomie.

E. Infection rénale non tuberculeuse avec ou sans distension pyélique

Notre étude porte sur 68 observations. Dans 66 cas les 2 Hémidiaphragmes présentaient la même excursion. Ce fait mérite d'être souligné et ce signe doit entrer en ligne de compte pour le diagnostic parfois difficile entre une pyélonéphrite et une infection périrénale. Chez deux malades seulement nous avons observé des modifications radiologiques du diaphragme.

OBSERVATION XXXXII

M. R... — Pyonéphrose droite.

Le 26 janvier 1929. Radioscopie : hémidiaphragme droit très limité dans ses mouvements.

Urée : 4,84.

Lésions tuberculeuses du sommet droit.

Mort rapide au bout de quelques jours.

OBSERVATION XXXXIII

M. Ros..., 49 ans, entre au Pavillon Albarran le 31 mars 1928 pour douleurs lombaires droites. Température. Altération de l'état général.

Dans ses antécédents : trois hématuries.

A l'examen. — Rein droit gros, douloureux.

Le 19 mars 1929. — Pyélographie : Distension du bassinet droit.

Le 18 mars 1928. — Radioscopie : hémidiaphragme droit immobile.

Le 7 avril. — U. T. : polynucléaires. Nombreux bâtonnets, gram négatif.

Urée : 1,17. Etat fébrile.

Cathétérisme urétéral droit : Sérum anticolibacillaire de Vincent.

Ces deux cas sont tout à fait spéciaux. Le premier malade présentait des lésions pulmonaires tuberculeuses évidentes et une azotémie à 4,84 ; le deuxième présentait de la température, une azotémie à 1,17 et on peut se demander s'il n'a pas à un moment donné présenté une réaction périrénale cause de cette modification dans les mouvements de l'hémidiaphragme droit.

Les pyélonéphrites ne retentissent donc pas sur le jeu diaphragmatique. L'immobilisation plus ou moins marquée de l'hémidiaphragme fera soupçonner la possibilité d'une réaction de l'atmosphère périrénale. Cependant les pyélonéphrites peuvent retentir sur le phrénique et Cazaubon dans sa thèse (1928, n° 162), a insisté sur la constance du point cervical du phrénique dans les pyélonéphrites et la lithiase rénale.

F. Ptose rénale

Dans cette affection le rein quittant sa loge perd tout rapport avec le D. et il faut s'attendre dans ce cas à ne trouver aucune modification dans l'amplitude des 2 hémidiaphragmes. Nous avons observé 7 cas de ptose rénale opérés.

Dans tous ces cas l'examen radioscopique a été complètement négatif. D'ailleurs au cours de l'intervention dans aucun de ces 7 cas il n'existait d'adhérence et la néphropexie a été pratiquée sans incident.

V. Modifications du Diaphragme dans les affections des appareils génital et urinaire inférieur

Tout le reste de nos examens, c'est-à-dire 468 observations, concerne :

- 1° Des sujets présentant des lésions génito urinaires.
- 2° Des malades qui ont été examinés à l'écran pour des causes les plus diverses.

Dans 32 cas nous avons constaté des modifications du D

Nous pouvons classer ces malades en deux catégories :

A. — *Dans un premier groupe* nous avons constaté, co existant avec des modifications du diaphragme des signes pleuropulmonaires plus ou moins marques : congestion pulmonaire, bronchite diffuse, pleurésie ancienne. Les modifications diaphragmatiques observées étaient le plus souvent une obscurité du sinus costo-diaphragmatique et plus rarement une diminution d'amplitude d'un Hémi-diaphragme.

Ces malades se répartissent de la façon suivante :

- 4 Hypertrophies de la prostate;
- 4 Tumeurs de la vessie;
- 2 Cancers de la Prostate;
- 6 Prostatites ou abcès de la prostate;
- 3 Epididymites tuberculeuses,

Soit en tout 19 cas.

B. — *Dans un deuxième groupe* nous n'avons constaté aucune lésion pleuro-pulmonaire qui puisse expliquer ces modifications radiologiques du diaphragme.

Ces cas se répartissent de la façon suivante :

- 1 Tumeur de la vessie;
- 3 Hypertrophies de la prostate;
- 1 Cancer de la prostate;
- 2 Prostatites ou abcès de la prostate;
- 2 Cystites gonococcique;
- 2 rétrécissements de l'urètre,

Soit en tout 11 cas.

Sur ces 11 malades :

a) Deux d'entre eux (cystite, abcès prostate) ont sur leur demande quittés le service le lendemain de leur entrée et n'ont pu, par conséquent, être examinés complètement;

b) Voici un résumé très succinct des observations des neuf autres malades.

OBSERVATION XXXIV.

M. Pon..., 58 ans. Tumeur prostatovésicale.

Le 21 décembre 1927. — Radioscopie : Héli D. peu mobile. Sinus droit fermé.

Ur. : 1.25.

Urines totales : cellules épithéliales.

Polynucléaires : cocci gram +.

Décédé dans le coma le 9 janvier 1928.

A l'autopsie : les deux urétéres énormément dilatés et le bassinet droit distendu par un mélange de sang et de pus.

OBSERVATION XXXXV

M. Del..., 66 ans. Hypertrophie prostate.

Le 28 janvier 1929. — Radioscopie : Sinus gauche mousse.

Ur. : 0.47.

U. T. : nombreux éléments du sang. Nombreux polynucléaires. Cellules épithéliales. Rares cocci gram +.

Le 6 février 1929. — Cystostomie.

OBSERVATION XXXXVI

M. Cre..., 78 ans. Hypertrophie de la prostate.

Le 10 avril 1929. — Radioscopie : Sinus droit mousse.

Ur. : 0.30.

Signes d'insuffisance hépatique contre indiquent toute intervention.

OBSERVATION XXXXVII

M. Sab..., 74 ans. Hypertrophie de la prostate. Rétention aiguë (10 novembre 1927). Urines louches : cellules épithéliales. Nombreux batonnets, gram négatif.

Arotémie. — Le 15 novembre 1927 : 1,15. Sonde à demeure.

Le 25 novembre 1927 : 0,48.

Le 30 novembre 1927 : 0,39.

Le 5 décembre 1927 : prostatectomie en un temps (D^r Bayle). Guérison.

Le 26 décembre 1927 : Hémidiaphragme droit moins mobile que le gauche.

OBSERVATION XXXXVIII

M. Prév..., 76 ans. Cancer de la prostate.

Le 23 février 1929. — Radioscopie : Sinus droit mousse. Rétention chronique.

Ur. : 574.

Mort le 24 février 1929, trois jours après son entrée.

OBSERVATION XXXXIX

M. Alb..., 68 ans. Prostatite.

Le 26 décembre 1927. — Radioscopie : Sinus gauche fermé.

Ur. : 0,41.

U. T. : cellules épithéliales, quelques polynucléaires. Batonnets gram négatif.

OBSERVATION L

M. R..., 30 ans. Cystite.

Le 26 novembre 1928 : Sinus droit mousse.

U. T. : Polynucléaires dégénérés. Nombreux cocci gram positif.

OBSERVATION LI

M. Des..., 62 ans. Rétrécissement uretre.

Le 27 octobre 1928 : Héli D. droit moins ample.

Ur. : 0,80.

Urines troubles : Cocci. Nombreux batonnets à gram négatif.

OBSERVATION LII

M. Nob..., 50 ans. Rétrécissement uretre.

Le 2 novembre 1928 : Rétention aiguë.

Le 3 novembre : Héli D. droit moins mobile.

Le 6 novembre. — Ur. : 0,65.

Le 7 novembre : urétrotomie interne.

Le 17 novembre. — Urines troubles.

Il est incontestable que chez plusieurs de ces malades on ne s'est pas efforcé, comme il aurait convenu, de rechercher avec soin une lésion possible de la région sous-diaphragmatique.

Chez la plupart d'entre eux il était signalé un sinus costo diaphragmatique mousse. Il pouvait, à la rigueur, n'être que l'indice d'une minime pleurésie peut-être ancienne.

Il reste en définitive deux malades dont le diaphragme était franchement moins mobile d'un côté sans que la cause en ait été précisée. Des malades de ce genre demanderaient à l'avenir des recherches particulièrement détaillées.

VI. Modifications du Diaphragme dans les maladies chirurgicales du foie

Nous n'avons pas eu l'occasion d'étudier sous l'écran les abcès ou les kystes hydatiques du foie et notre expérience sur ce point est insignifiante. Aussi reproduisons-nous presque textuellement ce qu'a écrit à ce sujet dans la *Revue de Chirurgie* (n° 10, 1928), le docteur Lacaze, professeur agrégé du Val de Grâce, qui a eu l'occasion d'opérer 252 cas d'abcès amibiens du foie.

« Si on se limite aux suppurations du lobe droit qui sont de beaucoup les plus fréquentes, leurs signes radioscopiques peuvent se ramener à quatre :

» 1° *Déformation de la régularité du contour de l'Hémi D. droit.* — Ce signe s'observe dans les abcès du sommet de la coupole hépatique à condition qu'ils soient suffisamment superficiels pour accuser une saillie.

» 2° *Augmentation du décalage de l'Hémi D. droit par rapport au gauche.* — Ce décalage qui, normalement, est de 2 cm environ, peut atteindre dans certains cas 8, 10 et même 15 cms.

» 3° *Bloquage simple du C. D. S. pleuro-diaphragmatique.* — Le sinus costo diaphragmatique s'ouvre mal, sans signes radioscopiques de présence de liquide dans la plèvre. Cependant chaque fois que nous avons examiné ce bloquage, à l'opération ou à l'autopsie nous avons constaté la présence soit d'un petit épanchement invisible aux rayons, soit exceptionnellement d'un petit foyer congestif basilaire du poumon droit qui avait passé inaperçu à l'examen clinique.

» 4° *Diminution de la mobilité de l'Hémi D. droit.* — Chaque fois qu'il existait de la diminution de la mobilité de l'Hémi D. droit, nous avons constaté, soit des adhérences intertépato-diaphragmatiques avec ou sans réaction pleurale minime, soit, dans quelques cas très rares, une pleurite plus accusée de la base droite. »

VII. Modifications radiologiques du Diaphragme dans les affections chirurgicales du tube digestif et des voies biliaires

Nous avons examiné à l'écran dix malades présentant des lésions gastro-duodénales (ulcère-cancer) et dans aucun cas nous n'avons remarqué de modifications dans les amplitudes de l'hémi-diaphragme droit. Cependant dans un cas il existait une diminution de l'amplitude de l'hémi-diaphragme droit que l'on pouvait mettre sur le compte d'une pleurésie ancienne.

Il en a été de même au cours de la lithiase biliaire. Nous avons eu l'occasion d'étudier les mouvements du D. chez sept malades présentant des signes cliniques et radiologiques nets de lithiase vésiculaire ou cholécystique, et d'ailleurs vérifiés opératoirement. Dans tous les cas les deux Hemi D. avaient la même amplitude. Cela ne fait que confirmer ce qu'a écrit à ce sujet le docteur Paul Aimé, assistant de radiologie à l'Hôpital Saint-Antoine, qui a examiné un nombre considérable de malades.

Il n'en est pas de même au cours de l'appendicite chro-

nique. Le diagnostic d'appendicite chronique est bien souvent malaisé. Aussi en a-t-on donné de nombreux signes radiologiques.

a) Les uns directs tels que la localisation précise d'un point douloureux à la palpation sur une partie bien déterminée de l'ombre appendiculaire.

b) Les autres indirects tels que :

1° Modifications de l'ombre cœcale (pli net sur bord ext. ou int. du cœcum) ;

2° Stase iléale ;

3° Aérophagie (Aimé), etc...

Mais on ne s'était jamais préoccupé de l'état du jeu diaphragmatique au cours de cette affection. Le docteur Aimé a attiré l'attention à ce sujet dans une communication faite à la Société de Médecine de Paris (29 mars 1924).

Nous avons en effet examiné à l'écran tous les sujets chez lesquels nous avons porté le diagnostic d'appendicite chronique et que nous avons opérés ultérieurement. Notre étude a porté sur 34 cas.

1° Très fréquemment (30 cas sur 34) nous avons remarqué une diminution de l'amplitude de l'Hémi D. droit correspondant avec l'existence de lésions appendiculaires indubtables que nous avons vérifiées nous-même opératoirement.

Ce sont en général des sujets ayant dans leurs antécédents une ou deux petites crises et souffrant de leur fosse

iliaque droite. Parfois au contraire il n'existait dans les antécédents de ces malades aucune crise bien définie.

L'examen radioscopique nous a montré chez eux une diminution plus ou moins marquée de l'amplitude de l'Hémi D. droit. Ces différences d'amplitude des deux Hémi D. variaient entre 0.5 et 2 cm 5.

Et ainsi si on ne tient compte que des diminutions d'amplitude nettes, décelable par la simple comparaison il faudra de ces 30 cas, en éliminer 7.

Nous avons opéré ces malades et nous avons trouvé effectivement chez eux des lésions appendiculaires très nettes. Nous avons pu ainsi dans de nombreux cas confirmer ce qu'avait écrit à ce sujet le docteur Aimé. Ce dernier dont l'étude porte sur des centaines d'observations a trouvé ce signe constant.

2° Cependant pour notre part ce phénomène ne nous a pas paru constant. Dans 4 observations (sur les 34 signalées) nous avons relevé des cas très nets d'appendicite chronique vérifiés opératoirement et chez lesquels il n'existait aucune modification dans le jeu du diaphragme.

Ce signe n'a donc pas une valeur absolue. S'il existe c'est un critérium de plus en faveur de l'appendicite chronique. Mais il peut manquer sans que l'on soit pour cela autorisé de rejeter ce diagnostic.

En résumé il est indispensable d'étudier le jeu diaphragmatique chez tout sujet présentant des troubles vagues de l'hypocondre droit ou la fosse iliaque droite. L'existence d'une diminution de l'amplitude du jeu diaphragmatique

droit plaidera en faveur de l'appendicite chronique. La cause de ce phénomène nous échappe et est difficile à expliquer.

Conclusions

1. L'étude radiologique de la comparaison des mouvements des deux moitiés du D. sur laquelle notre maître le docteur Chevassu a attiré l'attention peut fournir des renseignements très utiles pour le diagnostic des lésions abdominales, en particulier de certaines lésions rénales.

2. Normalement sur le sujet observé de face les deux Héli D. ont des mouvements d'une amplitude égale et sensiblement comparable.

3. L'inégalité des mouvements des deux Héli D. traduit habituellement une lésion soit sus-diaphragmatique soit sous-diaphragmatique.

4. Les lésions intra-thoraciques susceptibles de modifier les mouvements d'un Héli D. sont généralement faciles à voir sous l'écran radioscopique.

5. Quand la limitation des mouvements d'un Héli D. ne s'accompagne pas de lésions intra-thoraciques visibles à l'écran, on doit *a priori* chercher la cause de cette limitation dans la région sous-diaphragmatique.

6. Les lésions rénales sont une des raisons essentielles de ces modifications, mais seulement lorsqu'elles s'accompagnent de réaction périrénale. Le Phlegmon pérénéphrétique immobilise ou presque l'Hémi D. toutes les fois qu'il est développé en arrière et en haut, c'est-à-dire dans les cas dont le diagnostic clinique est particulièrement difficile. La radioscopie rend ce diagnostic très facile.

7. Dans le service du docteur Chevassu et avec l'aide du docteur Moret nous avons étudié systématiquement les mouvements du D. dans toutes les lésions du rein. Les examens ont porté sur 630 malades. En rapprochant les constatations radioscopiques des constatations opératoires, qu'il s'agisse de tuberculose, de calcul, de cancer, ou d'autres lésions, la limitation des mouvements du D. traduit en général l'existence d'adhérences pathologiques entre le rein et le D.

Nous avons cependant rencontré des exceptions à cette règle.

8. Dans le service du docteur Lapointe nous avons constaté que les mouvements du D. ne sont pas modifiés dans la lithiase biliaire, ni dans les ulcères gastro-duodénaux. Par contre dans l'appendicite chronique la limitation des mouvements de l'Hémi D. droit est fréquente et d'ailleurs d'explication difficile. Elle n'est pas en liaison constante avec les phénomènes douloureux.

9. Dans les abcès du foie sur lesquels nous n'avons pas une expérience personnelle, nous rapportons les constata-

tions du docteur Lacaze. Il semble que les abcès du foie ne modifient les mouvements du D. que lorsqu'il s'est créé des adhérences intererhépto-phréniques.

Vu le Président,

DUVAL.

Vu le Doyen,

ROGER.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

CHARLETY.

Bibliographie

- ACHARD et BINET. — Exploration du diaphragme. — *Bulletin Médical*, Paris 1923, p. 1.003.
- P. AIMÉ. — Etude radiologique du D. dans certaines affections inflammatoires abdominales. — Société de gastro-entérologie, 10 octobre 1926.
- Communication à la Société de Médecine de Paris. — Séance du 29 mars 1924.
- E. ANTOÏNE. — Les appendicites chroniques. — *Revue Générale Gazette Hôpitaux*, N° 92, 1922.
- BALDERRY. — Experimental Stridy of immobility of the diaphragme. — (*New-York Med. Journ.*, 1923, page 202.
- BEZANÇON et I. DE JONG. — *Précis de Pathologie médicale* tome II, page 475.
- CASAUON. — Le point cervical du Phrénique dans les Pyclonéphrites et la lithiase rénale. — *Thèse de Paris*, 1928, p. 162.
- M. CHEVASSU. — De l'état actuel des explorations radiologiques pour le diagnostic des affections rénales. (*Congrès Urologie*, page 116, oct. 1927).
- La valeur de la constatation radioscopique de la limitation unilatérale des mouvements du dia-

phragme pour le diagnostic de certaines affections rénales. — Académie de médecine, 3 juillet 1928.

— Radioscopie diaphragmatique et pathologie rénale. Congrès d'Urologie, octobre 1928.

DARBOIS et HUET. — Note sur le déplacement du diaphragme droit. — *Bull. et Mém. Société de radiol. médical de France*, 1927, 12 juillet, page 246.

GRECO. — L'affezioni chirurgiche perirenale. — Catania 1924.

LACAZE et MELNOTTE. — L'amibrase hépatique et son traitement. — *Revue Chirurgic.* 1928, n° 10.

LANDIS. — Bilateral immobility of the diaphragm. — *Progress Medical*, Philadelphie, 1923, page 229.

— Cause of immobility of the diaphragm. — *Progress Medical*, Philadelphie 1923, p. 230.

LÉPER et PAILLARD. — La périnéphrite tuberculeuse. — *Journal Médical Français* 1920, p. 431.

MAINGOT. — Les renseignements fournis en pathologie par l'examen radiologique du diaphragme. — *Journ. Médic. Franç.*, oct. 1920, p. 409.

MARTIN. — Röntgen ray studies of the diaphragm. — *South. Med. Journ.*, Birmingham, 1925, p. 170.

PAILLARD. — L'exploration clinique de la fonction diaphragmatique. — *Journal Med. Franç.*, 1920, page 405.

— Thèse Paris, 1911, n° 94.

— Rôle du diaphragme dans le vomissement. — *J. M. Français*, 1927, page 291.

- Examen clinique de la fonction diaphragmatique.
— *Gazette des Hôpitaux*, Paris, 1912, page 523.
- Physiologie du D. dans le décubitus dorsal et latéral. — *Clinique*, Paris, 1912, page 566.
- Le D. des Tuberculeux pulmonaires. — *J. M. Franç.* 1920, page 433.
- SAUVÉ. — Les abcès sous-Phréniques. — *J. Méd. Fr.* 1920, page 424.
- SERGENT. — Déséquilibre fonctionnel du D. — *Presse Médicale*, 1923, page 869.
- VIKKER. — Sur les lésions inflammatoires du D. et le syndrome diaphragmatique qui en résulte. — (*Vratchbnoie Delo* (Kharktov), IX, n° 3, 1926, analyse par la *Presse Médicale*, XXXV, page 22, 12 fév. 1927.

